

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
20. DEZEMBER 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 954 755

KLASSE 53 I GRUPPE 2

INTERNAT. KLASSE A 23 g ———

D 14900 III / 53 I

Heinrich Dahlhaus, Darmstadt
ist als Erfinder genannt worden

Heinrich Dahlhaus, Darmstadt

Vorrichtung zum geordneten Auswerfen von gegossenen Süßwaren- Formkörpern aus elastischen dünnwandigen Gummiformen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 24. April 1953 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 14. Juni 1956

Patenterteilung bekanntgemacht am 29. November 1956

Die Erfindung bezieht sich auf Vorrichtungen zum geordneten Auswerfen von gegossenen und erhärteten Süßwaren-Formkörpern aus elastischen dünnwandigen umstülpbaren Gummiformen mittels eines von außen auf die Böden der Formnäpfe der Gummiformen einwirkenden Druckstempels.

Bei bekannten Vorrichtungen für diesen Zweck läßt es sich nicht immer zuverlässig vermeiden, daß die ausgeworfenen Formstücke sich auf ihrem Umfange ungleichmäßig von den Innenflächen der Gummiform ablösen und als Folge davon sich nicht auf ihre flache Bodenfläche auf den Aufnahmetisch oder das Aufnahmeband absetzen, sondern umkippen und sich unter Umständen sogar — völlig

ungeordnet auf der Unterlage liegend — gegenseitig berühren. Insbesondere bei klebrigen in solchen Gummiformen ebenfalls hergestellten Werkstücken, wie z. B. Gelee-Einlagen für Pralinen, macht die Neuordnung in Reihen zum Zwecke des Überziehens in Tauchbädern oder auch in die Überziehmasse von oben in Schleierform abgebenden Überziehmaschinen nicht unbedeutende Schwierigkeiten, die immer mit einem besonderen konstruktiven Aufwand für die Nachordnungsvorrichtung verbunden sind.

Um mit Sicherheit zu erreichen, daß die aus den Gummiformen ausgeworfenen Formkörper nicht umfallen und auf alle Fälle ihre vorherige gleich-

mäßige Anordnung in der Form beibehalten, so daß es keines Aufrichtens und keiner Neuordnung mehr bedarf, sollen erfindungsgemäß aus der Fläche des Aufnahmetisches oder auch aus der Förder-
 5 ebene eines Aufnahmebandes in Verlängerung der Hauptachsen der Formnäpfe Führungsnadeln herausragen, die schon bei beginnendem Auswerfvorgang die Formkörper aufspießen und am Umfallen bzw. Durcheinanderfallen hindern. Ein Aufnahme-
 10 band kommt in demjenigen Falle in Frage, wenn man gleich anschließend die geformten Stücke einer Überziehmaschine zuführen will. Bei Anwendung eines bekannten Tauchüberziehverfahrens können die Werkstücke gleich an den Führungsnadeln wäh-
 15 rend des Tauchens verbleiben. In diesem Falle benötigt man überhaupt kein Aufnahmeband. Vielmehr braucht man dann nur die Nadeln an endlosen Kettensystemen zu befestigen, die die Formstücke zu der Tauchanlage führen.

20 Ein Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung gemäß der Erfindung ist aus der Zeichnung ersichtlich, in der zeigt

Fig. 1 einen senkrechten Querschnitt durch eine Gummiform mit darüber angeordneten Auswerfern und darunter ersichtlichen durch den Absetztisch oder ein entsprechendes Band hindurchragenden Führungsnadeln, und zwar kurz vor Beginn des Auswerfprozesses,

30 Fig. 2 die gesamte Vorrichtung in einem etwas späteren Zeitpunkt des schon begonnenen Auswerfvorganges und

Fig. 3 die gesamte Vorrichtung in der gegenseitigen Lage aller zugehörigen Teile nach Beendigung des Auswerfvorganges.

35 Aus der zeichnerischen Darstellung des Gesamtprozesses ist deutlich ersichtlich, daß die Formkörper 5 in den Formnäpfen 4 einer dünnen Gummiplatte 2 gebildet werden, die mit einem kräftigen Grundrahmen 1 durch einen Klemm-
 40 rahmen 3 fest verbunden ist.

Wenn die Formkörper einigermaßen erhärtet sind, wird die Rahmenform im Sinne der Darstellung der Fig. 1 gewendet und auf eine Platte 6 abgesetzt, die gegenüber den Formnäpfen 4 größere
 45 Löcher aufweist. Die Lochränder dienen beim Auswerfen und Umstülpen der Gummiplatte 2 als Widerlager für die letztere, um eine Berührung mit dem Aufnahmetisch zu vermeiden.

Befinden sich die an einer Platte oder einem
 50 Rahmen 7 befestigten einzelnen Druckstempel 8 noch nach Fig. 1 außer Berührung mit den Formnäpfen 4, so haben sie nach Fig. 2 bereits mit dem Hindurchdrücken der Formnäpfe nach unten begonnen, wobei sich die Zwischenfelder zwischen den
 55 Formnäpfen 4 der Gummiplatte 2 bereits auf die

Platte 6 aufgelegt haben. Die durch Löcher des Aufnahmetisches 9 hindurchragenden Führungsnadeln 10 sind dabei bereits durch die Böden der Formkörper 5 in die letzteren eingedrungen, so daß
 60 von diesem Zeitpunkt an — auch wenn das Ablösen des Formkörpers von der Innenfläche der Form ungleichmäßig und einseitig erfolgen sollte — ein Umfallen der Formkörper 5 nicht mehr möglich ist.

Bei fortschreitendem Auswerfvorgang (vgl. 65 Fig. 3) werden die dünnen Gummiformnäpfe völlig nach unten bzw. außen umgestülpt, wobei sich die Zwischenstücke der Gummiplatte 2 bereits wieder nach oben bzw. innen von der Platte 6 abheben. Die Formkörper 5 sind in diesem Zustand völlig
 70 von den Formnäpfen 4 gelöst. Unter ihrem Gewicht und auch durch die elastische Druckwirkung der Formnäpfe 4 selbst werden die Formkörper dabei so tief auf die Nadeln gedrückt, daß sie schließlich genau ausgerichtet und aufrecht auf dem Auf-
 75 nahmetisch 9 liegen und aus dem Grundrißbereich des Gummiformrahmens 1 herausbefördert werden können.

Statt eines Aufnahmetisches 9 kann natürlich auch ein endloses Aufnahmeband Verwendung fin-
 80 den, das dann die Aufgabe hat, die Formkörpergruppen absatzweise der Überziehmaschine oder einer Verpackungsstelle zuzuführen.

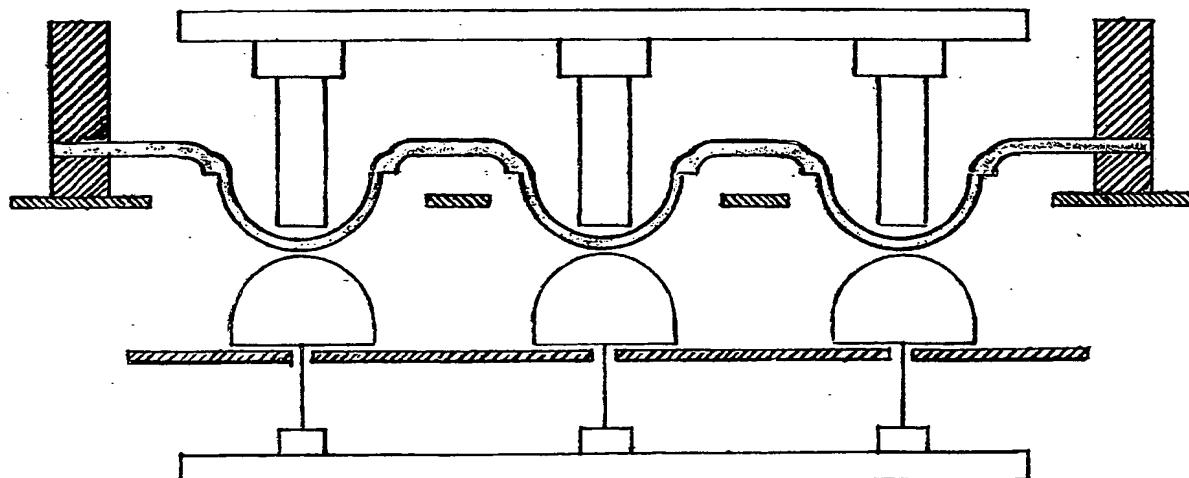
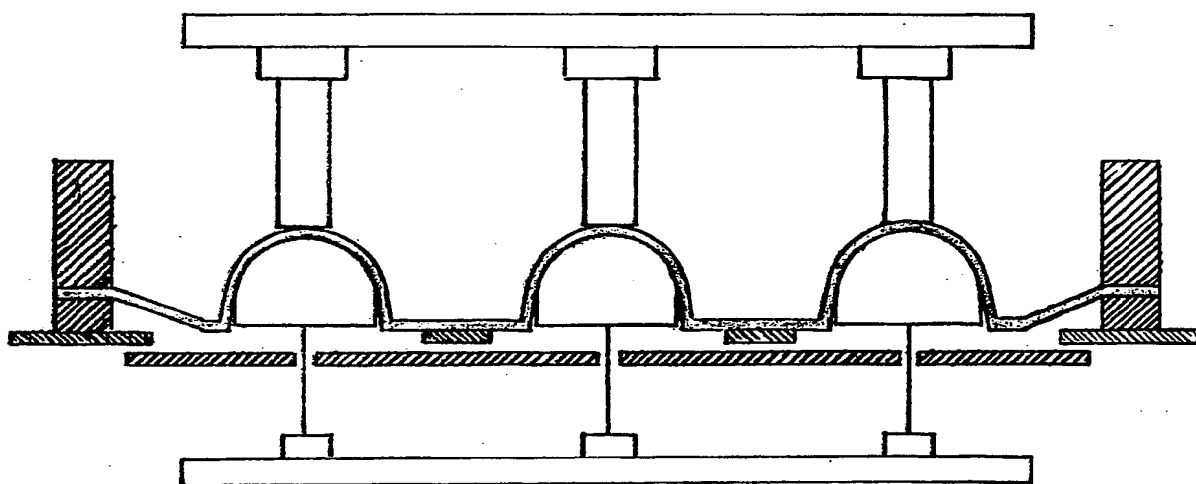
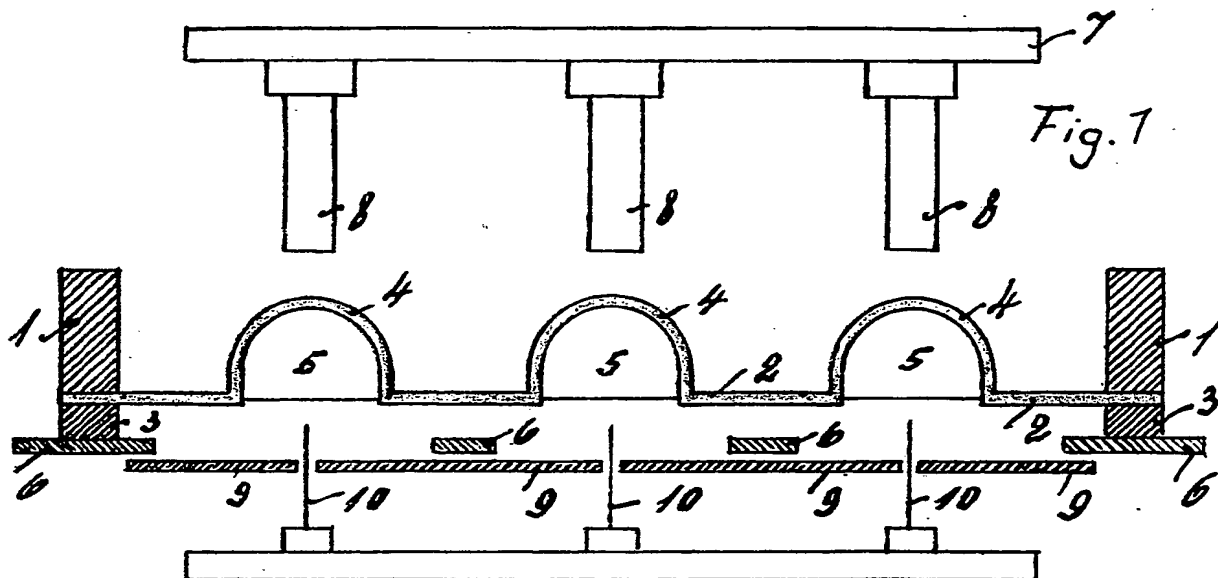
Die Führungsnadeln 10 können auch an end-
 85 losen Ketten befestigt sein, wie sie für Tauchüberziehvorrichtungen in Verbindung mit Nadelreihen in der Süßwarenindustrie gebräuchlich sind.

PATENTANSPRUCH:

90 Vorrichtung zum geordneten Auswerfen von gegossenen und erhärteten Süßwarenformkörpern aus elastischen dünnwandigen umstülpbaren Gummiformen mittels eines von außen auf die Böden der Formnäpfe der Gummiformen
 95 einwirkenden Druckstempels, gekennzeichnet durch die Verlängerung der Hauptachsen der Formnäpfe (4) bildende, aus der Fläche des Aufnahmetisches (9) oder aus der Förderebene eines endlosen Bandes herausragende bzw. auch
 100 an endlosen Kettensystemen befestigte Führungsnadeln (10) für die im Auswerfen be-
 griffenen Formkörper.

In Betracht gezogene Druckschriften:
 105 Deutsche Patentschriften Nr. 709 087, 739 666, 872 149;
 schweizerische Patentschrift Nr. 211 484;
 französische Patentschriften Nr. 739 408,
 110 624 346.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



THIS PAGE BLANK (USPTO)